

BEST AVAILABLE COPY

PUBLICATION 3:

Japanese Patent Publication (Examined) Heisei 2-105776

TITLE OF UTILITY MODEL : Suction device for hot beverage

CLAIMS

1. Suction device for hot beverage wherein an air inlet is formed on a suction pipe connected to hot beverage at a pathway for introducing said hot beverage to a suction opening.

DETAILED EXPLANATION OF UTILITY MODEL

The present utility model relates to a suction device for sucking and drinking hot beverage such as package tea or soup.

公開実用平成 2-105776

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-105776

⑬ Int. Cl. 9

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)8月22日

A 47 G 21/18

7137-3B

審査請求 有 請求項の数 5 (全 頁)

⑮ 考案の名称 高温飲料吸引装置

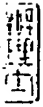
⑯ 実 願 平1-13428

⑰ 出 願 平1(1989)2月7日

⑱ 考 案 者 角 田 幸 子 大阪府東大阪市西堤本通り西1丁目111番地

⑲ 出 願 人 角 田 幸 子 大阪府東大阪市西堤本通り西1丁目111番地

⑳ 代 理 人 弁理士 中野 収二



明 細 書

1. 考案の名称

高温飲料吸引装置

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 高温飲料に連通連結される吸引管が高温飲料を吸引口に導く飲料経路にエアー導入口を連通せしめて成ることを特徴とする高温飲料吸引装置。
2. 吸引管が高温飲料に浸漬される浸漬部と、高温飲料に浸漬されない非浸漬部とを備え、前記非浸漬部の管壁にエアー導入口を開口して成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の高温飲料吸引装置。
3. エアー導入口を相互に離隔して複数設けて成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項又は第2項に記載の高温飲料吸引装置。
4. エアー導入口の開口面積を増減自在に構成して成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項、第2項又は第3項に記載の高

791



温飲料吸引装置。

5. エア—導入口を開閉自在に構成して成ることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項、第2項、第3項又は第4項に記載の高温飲料吸引装置。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、容器入りの茶やスープ等の高温飲料を吸引しつつ飲用するための装置に関する。

(従来の技術と課題)

従来、容器入りの茶やスープ等の高温飲料が提供されている。ところが、この飲料は容器を大きく開口せしめて飲用するため、電車や飛行機等の乗物内で飲用するに際し揺れ動いて開口から高温飲料がこぼれるという問題がある。

そこで、容器を大きく開口せしめることなくストロー等の吸引管を使用して容器内の飲料を吸引しつつ飲用すれば前記問題を解決し得ることが窺知される。

然しながら、ストロー等の吸引管により吸引

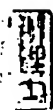
するとき、高温の飲料がそのまま飲用者の口腔内に浸入するため、口腔内に火傷を負うという新たな問題を生じ、この問題を解決しなければならない課題がある。

〔課題を解決するための手段〕

本考案は上記課題を解決した高温飲料吸引装置を提供するものであり、その手段として構成したところは、高温飲料に連通連結される吸引管が高温飲料を吸引口に導く飲料経路にエアー導入口を連通せしめて成る点にある。

前記吸引管は、高温飲料に浸漬される浸漬部と、高温飲料に浸漬されない非浸漬部とを備えた公知のストローにより構成するとき、前記非浸漬部の管壁にエアー導入口を開口する。このようなエアー導入口は、吸引管の軸方向及び／又は周方向に相互に離隔して複数設けることができる。また、エアー導入口の開口面積を増減自在に構成したり、該エアー導入口を開閉自在に構成することもできる。

これにより、飲用者が吸引口を吸引すること



により容器内の高温飲料を吸込むと、吸引管の飲料経路には高温飲料が流入すると共に、エアー導入口を介してエアーが流入し、適量の高温飲料とエアーが混合された状態で吸引口から飲用者の口腔に進入する。従って、高温の飲料はエアーを含んで間接的に飲用者の口腔に触れるので、口腔に火傷を負う虞れがない。併せて、高温の飲料は混合されたエアーにより適当に冷却されるので、この点からも火傷の虞れは少なくなる。

〔実 施 例〕

以下図面に基づいて本考案の実施例を詳述する。

（第 1 実施例）

第 1 図及び第 2 図において、茶やスープ等の高温飲料 1 は、紙パック 2 a 又は紙コップ 2 b 等の容器 2 内に充填されている。従って、容器 2 と共に加熱せしめられ、高温飲料 1 を高温に維持した状態で飲用に供される。紙パック 2 a は吸引管挿入孔を金属箔等の刺突膜 3 により閉

塞している。紙コップ 2 b は上部開口を蓋体 4 により施蓋し、該蓋体 4 に十文字のスリットを形成した吸引管挿入部 5 を設けている。

吸引装置は吸引管 6 とされ、該吸引管 6 は合成樹脂製のストローにより構成されている。吸引管 6 は、下端に尖鋭とした刺突部 7 を備え、上端に吸引口 8 を備えている。高温飲料 1 の飲用に際して、吸引管 6 は、前記紙パック 2 a に対しては刺突膜 3、前記紙コップ 2 b に対しては吸引管挿入部 5 に、それぞれ刺突部 7 を刺突し挿入することにより高温飲料 1 に浸漬せしめられる。従って、容器 2 に挿入した状態で、吸引管 6 は、高温飲料 1 に浸漬される浸漬部 6 a と、高温飲料 1 に浸漬されない非浸漬部 6 b とを備え、飲用者が吸引口 8 を吸引したとき高温飲料 1 を刺突部 7 の先端開口から吸引口 8 に導く飲料経路 9 を構成する。

而して、この実施例では、吸引管 6 の前記非浸漬部 6 b の管壁にエアー導入口 10 を開設し、該エアー導入口 10 を介して吸引管 6 の外部と

特許
出願

前記飲料経路 9 とを連通せしめている。吸引管 6 を容器 2 に挿入した状態で、前記エアー導入口 10 は容器 2 の外部に位置するように配置されている。

従って、この実施例において、飲用者が吸引口 8 を吸引することにより容器 2 内の高温飲料 1 を吸込むと、吸引管 6 の飲料経路 9 には高温飲料 1 が流入すると共に、エアー導入口 10 を介してエアーが流入し、適量の高温飲料とエアーが混合された状態で吸引口から飲用者の口腔に進入する。

(第 2 実施例)

第 3 図に示す第 2 実施例において、吸引管 6 を容器 2 に挿入した状態で、エアー導入口 10 は高温飲料 1 の液面よりは上方であるが容器 1 の内部に位置するように配置されている。

而して、この実施例においても、飲用者による吸引時に吸引管 6 の飲料経路 9 には高温飲料 1 と共にエアー導入口 10 からのエアーが混合して流入され、高温飲料 1 を冷却する。

尚、その他の構成は上記第1実施例と同様である。

(第3実施例)

第4図に示す第3実施例において、複数のエア-導入口10a、10bが吸引管6の軸方向及び／又は周方向に離隔して設けられている。この実施例によれば、飲用者が高温飲料1を吸引するに際し、全てのエア-導入口10a、10bを開放すれば両導入口から飲料経路9に多量のエア-が流入する反面、一部のエア-導入口10aを指先11により閉塞すれば他方の開放されたエア-導入口10bのみから少量のエア-が流入するものであり、このように全体としてエア-導入口の開口面積を増減し、飲料経路9に流入するエア-の量を加減することができる。即ち、エア-導入口の開口面積を大としたときは、飲用者による吸込時にエア-の流入量が多く高温飲料の流入量が少なくなり、高温飲料の冷却効果が高い反面、飲用者に不快感を与えることになる。一方、エア-導入口の開口



面積を小としたときは、飲用者による吸込時にエアーの流入量が少なく高温飲料の流入量が多くなり、高温飲料の冷却効果が低い反面、飲用者は吸込力に応じた高温飲料を吸引することができる。従って、この実施例によれば、飲用者の指先 11 の操作により、高温飲料 1 が過度に熱いときはエアー導入口の開口面積を大とする一方、時間を経て高温飲料 1 の温度が低下した後はエアー導入口の開口面積を小とする等、飲料者が適宜に調整を行うことができる。

尚、その他の構成は上記第 1 実施例と同様である。

(第 4 実施例)

第 5 図及び第 6 図に示す第 4 実施例において、吸引管 6 は、相互に摺動自在に嵌合された一対の管片 12 a, 12 b から構成されている。図例の場合、吸引管 6 は一対の管片 12 a, 12 b により伸縮自在に構成されており、一方の管片 12 a の管壁にエアー導入口 10 を開設し、他方の管片 12 b を軸方向に摺動したとき該管

片 1 2 b の管壁により前記エアー導入口 1 0 が開閉自在且つ開口面積を増減自在とされるように構成している。即ち、第 5 図示のように両管片 1 2 a, 1 2 b を伸長せしめたときエアー導入口 1 0 は全開された状態にあり、この状態から第 6 図示のように両管片 1 2 a, 1 2 b を対向する方向に移動して収縮せしめるとエアー導入口 1 0 は徐々に閉塞されるものである。

従って、この実施例によれば、一對の管片 1 2 a, 1 2 b を相対的に軸方向に移動させることにより、エアー導入口 1 0 の開口面積を増減し且つ開閉することができる。

(第 5 実施例)

第 7 図及び第 8 図に示す第 5 実施例において、吸引管 6 は、上記第 4 実施例と同様に嵌合された一對の管片 1 2 a, 1 2 b から構成されている。しかし、この実施例では、一對の管片 1 2 a, 1 2 b は相互に周方向にも回動して摺動自在であり、一對の管片 1 2 a, 1 2 b を伸長せしめた状態で、相互に軸方向に合致する一對の



エアー導入口 10 c, 10 d をそれぞれの管片 12 a, 12 b の管壁に開設している。

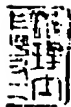
従って、この実施例によれば、一對の管片 12 a, 12 b を相対的に周方向に回転させることにより、エアー導入口 10 c, 10 d の合致して連通する開口面積を増減し且つ開閉することができる。

(第 6 実施例)

第 9 図及び第 10 図に示す第 6 実施例において、吸引管 6 は非浸漬部 6 b に位置して蛇腹部 13 を備え、これにより吸引管 6 を屈折方向にフレキシブルなものに構成している。

また、蛇腹部 13 は、伸縮自在であり、伸長されたとき断面波形に変形される反面、収縮されたとき波形部を折重ねるように折畳み変形される。

而して、前記蛇腹部 13 の波形壁にエアー導入口 10 e, 10 f を開設している。複数のエアー導入口 10 e, 10 f を設ける場合、相互に軸方向に位置をずらせて配置するのが好まし

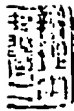


い。

従って、この実施例によれば、蛇腹部 13 の全体を伸長させたとき全てのエア－導入口 10 e, 10 f が開放され、蛇腹部 13 の全体を収縮させたとき全てのエア－導入口 10 e, 10 f が閉塞される。一方、第 10 図示のように、蛇腹部 13 の一部を伸長させると共に他部を収縮させたときは、伸長された波形壁に位置するエア－導入口 10 f は開放される反面、収縮された波形壁に位置するエア－導入口 10 e は閉塞され、このような蛇腹部 13 の伸長収縮を介してエア－導入口の全体としての開口面積を増減し且つ開閉することができる。

〔考案の効果〕

本考案は実用新案登録請求の範囲第 1 項又は第 2 項のように構成した結果、飲用者が吸引管 6 を介して高温飲料 1 を吸込み飲用するに際し、適量の高温飲料とエア－とが混合された状態で飲用者の口腔に進入するので、高温の飲料がエア－を含んで間接的に飲用者の口腔に触れ、ま



た高温の飲料がエアーにより適当に冷却されるので、口腔内に火傷を負う虞れがないという効果がある。

また、本考案は実用新案登録請求の範囲第3項、第4項又は第5項のように構成した結果、高温飲料が過度に熱いときはエアー導入口の開口面積を大とする一方、時間を経て高温飲料の温度が低下した後はエアー導入口の開口面積を小とする等、飲用者が吸込時の高温飲料の流入量に対するエアーの流入混合量を適宜に調整することができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の第1実施例を示す斜視図、第2図は同実施例の要部拡大断面図、第3図は第2実施例を示す要部拡大断面図、第4図は第3実施例を示す要部拡大断面図、第5図は第4実施例を示す要部拡大断面図、第6図は同実施例の作用を示す要部断面図、第7図は第5実施例を示す要部拡大断面図、第8図は同実施例の作用を示す要部の横断面図、第9図は第6実施

特許
出願
第 10 号

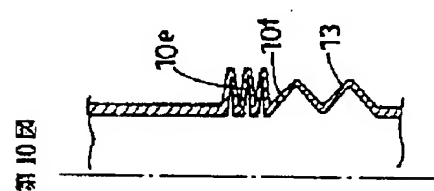
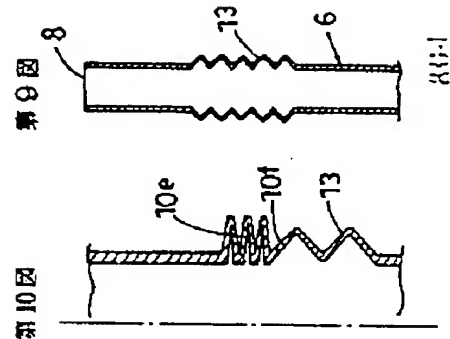
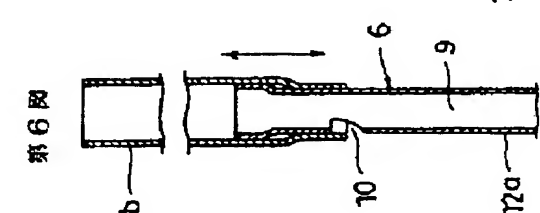
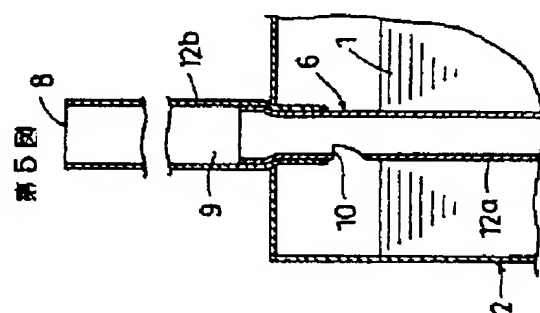
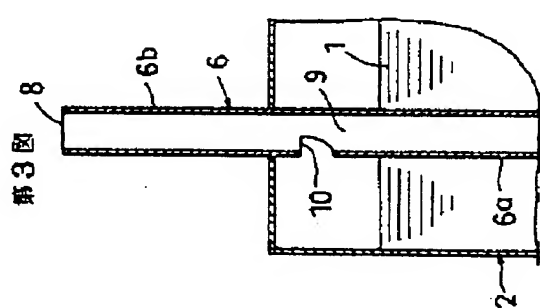
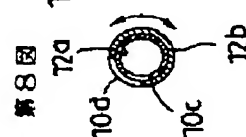
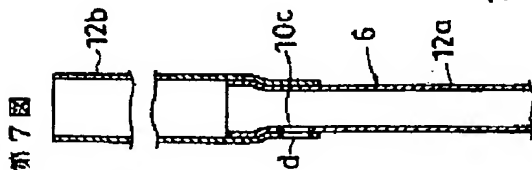
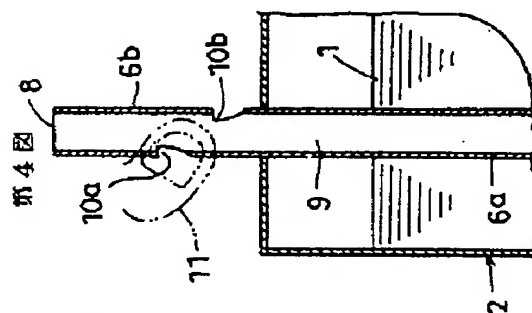
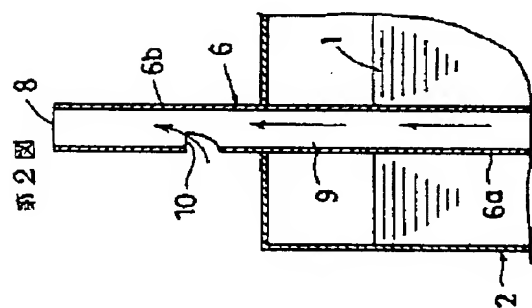
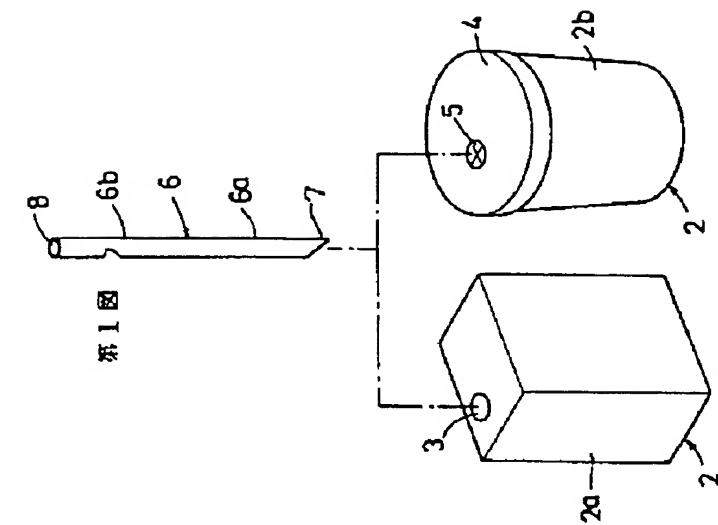
例を示す要部拡大断面図、第 10 図は同実施例
の作用を示す要部の拡大断面図である。

1…高温液体、2…容器、6…吸引管、6 a
…浸漬部、6 b…非浸漬部、8…吸引口、9…
飲料経路、10、10 a、10 b、10 c、1
0 d、10 e、10 f…エアー導入口、12 a、
12 b…管片、13…蛇腹部。

実用新案登録出願人 角 田 幸 子
代理人 弁 理 士 中 野 収 二



803



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.